

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局



(43) 国际公布日:  
2005年10月27日(27.10.2005)

PCT

(10) 国际公布号:  
WO 2005/101730 A1

(51) 国际分类号<sup>1</sup>: H04L 12/00

(21) 国际申请号: PCT/CN2005/000037

(22) 国际申请日: 2005年1月12日(12.01.2005)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
200410002614.X 2004年1月20日(20.01.2004) CN

(71) 申请人(对除美国以外的所有指定国): 华为技术有限公司(HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN).

(72) 发明人;及

(75) 发明人/申请人(仅对美国): 李德丰(LI, Defeng) [CN/CN]; 李国平(LI, Guoping) [CN/CN]; 李斌(LI, Bin) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN).

(74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司  
(UNITALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场7层, Beijing 100004 (CN).

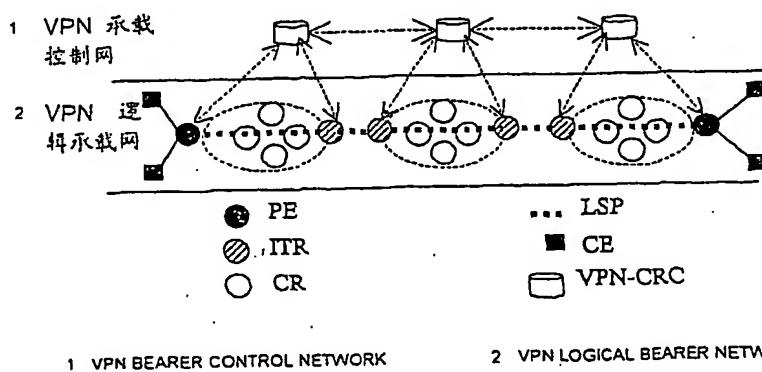
(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

本国际公布:  
— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: A SYSTEM AND METHOD OF ENSURING QUALITY OF SERVICE IN VIRTUAL PRIVATE NETWORK  
(54) 发明名称: 虚拟专用网的保证服务质量的系统及其方法



WO 2005/101730 A1

(57) Abstract: The present invention provides an implementation scheme of quality of service in the Virtual Private Network, and discloses a system and a method of ensuring quality of service in the Network Based Virtual Private Network. It makes there is a practical solving scheme for QoS of MPLS VPN. The system of ensuring quality of service in the Network Based Virtual Private Network comprises: Logical Bearer Network, which is formed using the Multi-protocol Label Switch technique by configuring Label Switch Path preserving bandwidth in the basic IP network to connect a variety of routers, dedicating to transmit the service requiring QoS; Bearer Control Network, which maintains Logical Bearer Network and routes the service. The present invention also provides a method of ensuring quality of service in the Virtual Private Network.

[见续页]



## (57) 摘要

本发明涉及虚拟专用网的服务质量实现方案，公开了一种基于网络的虚拟专用网中保证服务质量的系统及其方法，使得 MPLS VPN QoS 问题可以有一种实用的解决方案。这种基于网络的虚拟专用网中保证服务质量的系统包含：逻辑承载网，使用多协议标签交换技术通过在基础 IP 网络中配置预留带宽的标签交换路径连接各种路由器而形成，专用于传输有服务质量需要的业务；承载控制网，用于对逻辑承载网进行维护并对业务进行路由。本发明还提供了一种虚拟专用网中保证服务质量的方法。